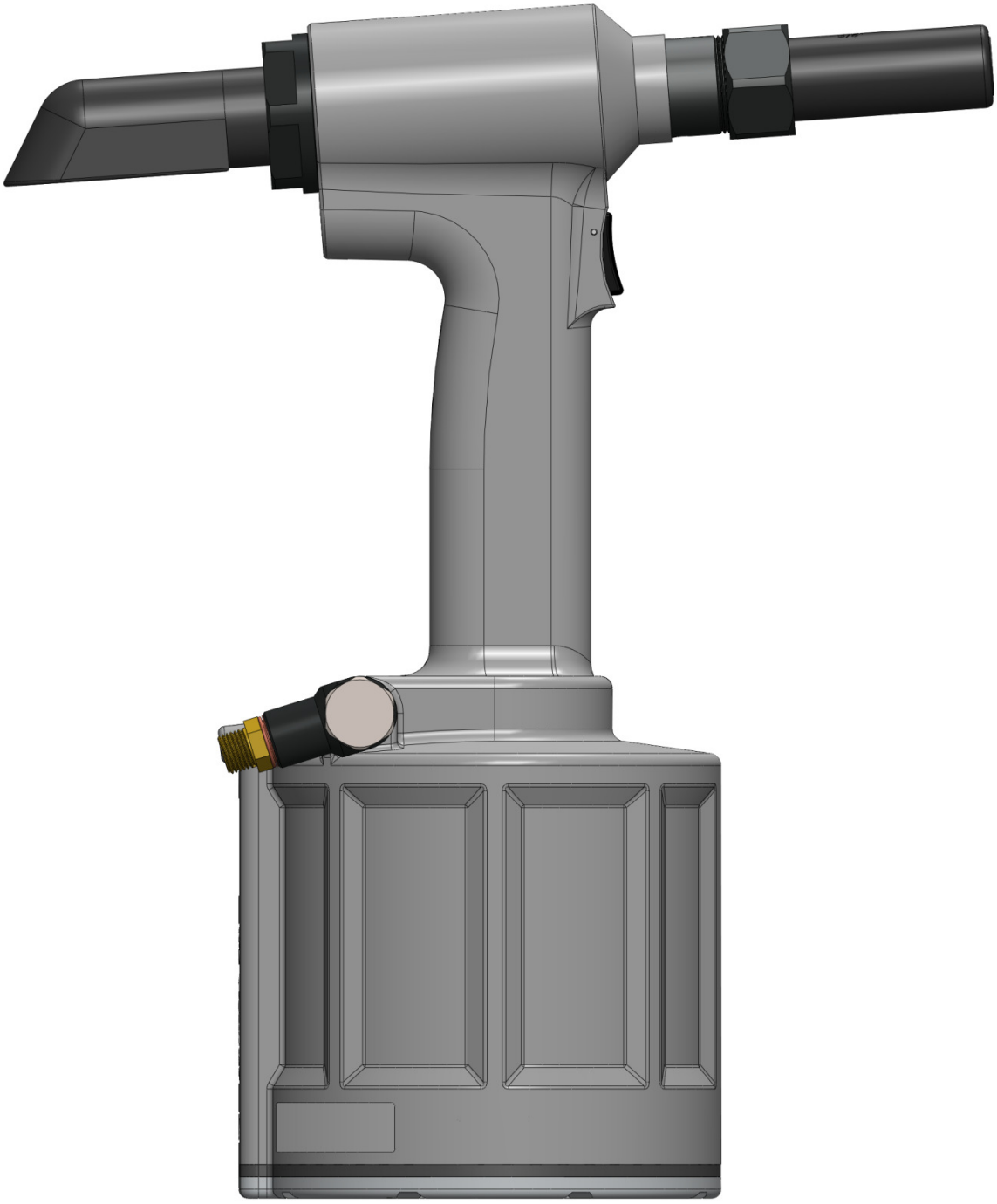
Avdel®

Manual de instrucciones

Traducción de las instrucciones originales



Herramienta 73200

Máquina Hidro-neumática

STANLEY
Engineered Fastening

Contenido

Instrucciones de seguridad..... 4

Especificación..... 5
Uso previsto 5
Especificaciones de la herramienta 5
Dimensiones de la herramienta 5

Puesta en servicio..... 6
Alimentación de aire 6
Procedimiento de operación 6

Conjuntos de boquilla..... 7
Selección de conjuntos de boquilla Avdelok® 7
Selección de conjuntos de boquilla estándar 7
Instrucciones de montaje 8

Mantenimiento de la herramienta..... 9
Diario 9
Semanal 9
Grasa MolyLithium EP 3753. Datos de seguridad 9
Datos de seguridad de grasa Molykote® 55 m 10
Grasa Molykote ® 111. Datos de seguridad 10
Kit de servicio 11
Mantenimiento 11
Instrucciones de desmontaje 12
Instrucciones de montaje 13-14

Montaje general de la herramienta básica 73200-02000..... 16

Lista de piezas de 73200-02000..... 17

Cebado..... 18
Detalles del aceite 18
Aceite Hyspin® VG32. Datos de seguridad. 18
Kit de cebado 19
Puertos de cebado 19
Regulador de carrera 19
Procedimiento de cebado inicial 20-21
Procedimiento de cebado de llenado 22

Diagnóstico de averías..... 23

Declaración de conformidad..... 25

GARANTÍA LIMITADA

Avdel ofrece la garantía limitada de que sus productos no presentarán defectos por mano de obra ni de material en el marco de unas condiciones de funcionamiento normales. Esta garantía limitada está sujeta a: (1) la instalación, el mantenimiento y el funcionamiento del producto de conformidad con las instrucciones y la documentación técnica del producto y (2) la confirmación por parte de Avdel del defecto constatado tras una inspección y comprobación. Avdel ofrece la mencionada garantía limitada para un período de doce (12) meses desde la entrega del producto de Avdel al comprador directo de Avdel. En caso de incumplimiento de la garantía mencionada, la única vía de compensación será la devolución de los bienes defectuosos para su sustitución o bien el reembolso por un precio de compra a discreción de Avdel. LA ANTERIOR GARANTÍA LIMITADA EXPRESAMENTE Y LA COMPENSACIÓN SON EXCLUSIVAS Y PREVALECERÁN SOBRE OTRAS GARANTÍAS Y COMPENSACIONES. POR LA PRESENTE, AVDEL EXCLUYE Y DECLINA ESPECÍFICAMENTE TODA RESPONSABILIDAD RESPECTO A CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA RELATIVA A LA CALIDAD, IDONEIDAD PARA EL FIN PREVISTO O CAPACIDAD DE COMERCIALIZACIÓN.

Avdel UK Limited sigue una política de desarrollo continuo, por lo que se reserva el derecho a modificar las especificaciones de cualquier producto sin previo aviso.

Instrucciones de seguridad

El presente manual de instrucciones debe ser leído, prestando una atención especial a las siguientes normas de seguridad, por cualquier persona que instale, opere o revise esta herramienta.

1 No utilice la máquina para otro propósito que no sea aquel para el que está diseñada.

2 Con esta herramienta/máquina, utilice solamente los equipos recomendados y suministrados por Avdel UK Limited.

3 El cliente asume toda responsabilidad por cualquier modificación que realice en la herramienta/máquina, en los conjuntos de boquilla, accesorios o cualquier equipo suministrado por Avdel UK Limited o sus representantes. Avdel UK Limited estará encantado de asesorarle acerca de cualquier modificación que sugiera.

4 La herramienta/máquina debe mantenerse en condiciones seguras de funcionamiento en todo momento y debe revisarse periódicamente por personal cualificado para comprobar su estado y su funcionamiento. Cualquier operación de desmontaje será llevada a cabo exclusivamente por personal con formación en los procedimientos de Avdel UK Limited. No desmonte esta herramienta/máquina si no ha leído previamente las instrucciones de mantenimiento. Póngase en contacto con Avdel UK Limited si necesita recibir formación.

5 Esta herramienta/máquina deberá utilizarse en todo momento conforme a la legislación de salud y seguridad correspondiente. En el Reino Unido debe cumplirse la Ley de Salud y Seguridad en el Trabajo de 1974 (Health and Safety at Work Act 1974). Cualquier duda relacionada con el correcto funcionamiento de la herramienta/máquina y con la seguridad del operario deberá dirigirse a Avdel UK Limited.

6 El cliente deberá explicar a todos los operarios las precauciones que hay que tener en cuenta al utilizar esta herramienta/máquina.

7 Desconecte siempre la alimentación de aire de la herramienta/máquina antes de intentar ajustar, adaptar o retirar un conjunto de boquilla.

8 No ponga en funcionamiento la herramienta/máquina si está dirigida hacia alguna persona o hacia el operario.

9 Debe adoptarse siempre una posición de apoyo firme y estable antes de hacer funcionar la máquina.

10 Asegúrese de que los orificios de ventilación no queden bloqueados o tapados y de que las mangueras se encuentren siempre en buenas condiciones.

11 La presión de funcionamiento no debe superar los 8,5 bar.

12 No utilice la herramienta si no está equipada con un conjunto de boquilla completo, a menos que se especifique lo contrario.

13 Deberá prestarse atención para garantizar que no se utilicen vástagos que puedan implicar riesgos.

14 Antes de ponerse en funcionamiento, la herramienta debe estar equipada con un deflector de cola que no esté dañado.

15 Si la herramienta está equipada con un deflector de vástagos, debe rotarse hasta que la abertura apunte hacia el lado contrario de donde se encuentren el operador y otras personas que trabajen en las inmediaciones.

16 Al utilizar la herramienta, el operador y las personas que se encuentren cerca deben llevar gafas de seguridad para protegerse de la expulsión del remache si este se coloca en el aire.

17 Debe prestarse especial atención para evitar que la ropa, las corbatas, el pelo, los trapos, etc. se enreden con las partes móviles de la máquina, que deberán mantenerse secas y limpias para lograr un óptimo agarre.

18 Cuando desplace la herramienta de un lugar a otro, mantenga las manos alejadas del disparador/palanca para evitar encenderla accidentalmente.

19 Debe evitarse un contacto excesivo con el aceite hidráulico. Para minimizar el riesgo de erupciones cutáneas, hay que lavar a conciencia la zona afectada.

20 Puede solicitar los datos de Control de sustancias peligrosas para la salud (COSHH) de todos los lubricantes y aceites hidráulicos al distribuidor de la herramienta.

21 En todo momento hay que llevar guantes.

Especificación

Uso previsto

La máquina hidroeléctrica 73200 está diseñada para colocar Avdel® remaches tipo perno-collar y de rotura de vástago.

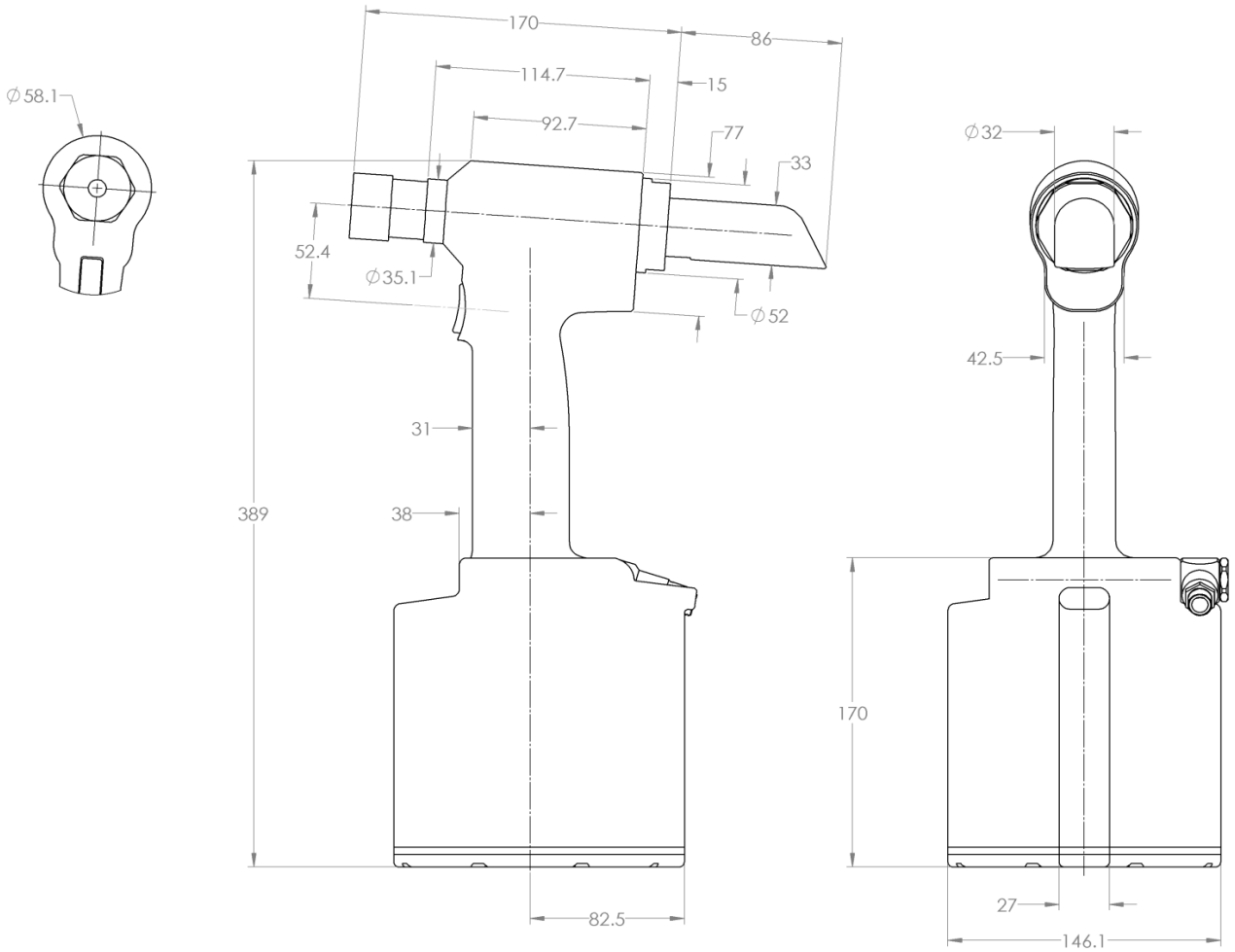
Si desea la herramienta completa, haga el pedido del número de pieza de la herramienta básica 73200-02000 y seleccione el conjunto de boquilla más adecuado para su aplicación en el apartado de conjuntos de boquilla de la página 7.

Las instrucciones de seguridad deben respetarse en todo momento.

Especificaciones de la herramienta

Presión de aire	Mínima-máxima	5,0-7,0 bar (73-102 lbf/pulg.^{2})
Volumen de aire libre requerido	A 5,0 bar / 73 lbf/pulg.^{2}	14,2 litros
	A 7,0 bar / 102 lbf/pulg.^{2}	19,9 litros
Carrera	Mínimo	20 mm (0,79 pulg.)
Fuerza de tracción	A 5,0 bar / 73 lbf/pulg.^{2}	25,9 kN (5.823 lbf)
	A 7,0 bar / 102 lbf/pulg.^{2}	36,2 kN (8.138 lbf)
Tiempo del ciclo	Aproximadamente	3 segundos
Nivel de ruido	Menos de	75 dB(A)
Peso	Sin equipamiento de boquilla	4,90 kg (10 lb 13 oz)
Vibración	Menos de	2,5 m/s^2

Dimensiones de la herramienta



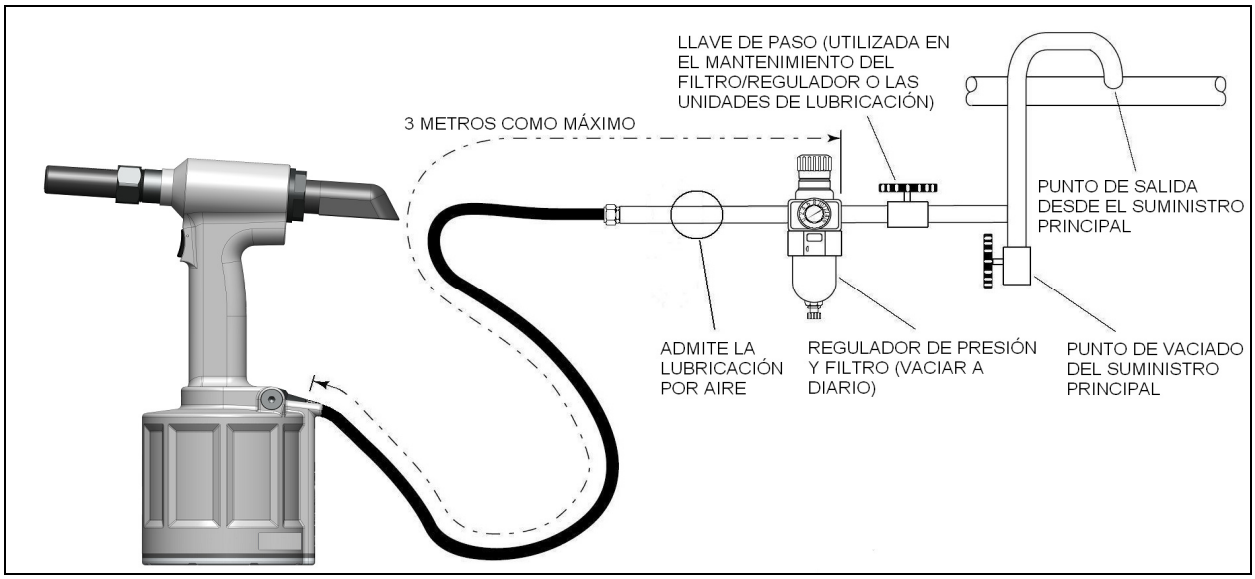
Todas las dimensiones se muestran en milímetros.

Puesta en servicio

Alimentación de aire

Todas las herramientas operan con aire comprimido a una presión óptima de 5,5 bar. Le recomendamos que utilice reguladores de presión y sistemas de filtro en el suministro de aire principal. Estos deberían instalarse a unos 3 metros de la herramienta (véase el diagrama inferior) para garantizar la máxima vida útil de la máquina y el mínimo mantenimiento.

Las mangueras de suministro de aire deben tener una presión de servicio del 150% de la presión máxima producida en el sistema o de 10 bar, la que sea superior. Las mangueras de aire deben ser resistentes al aceite, a la abrasión externa y llevar protección en lugares en que las condiciones de funcionamiento puedan causarles daños. Todas las mangueras de aire DEBEN tener un diámetro de orificio mínimo de 6,4 milímetros o ¼ pulgada.


LLAVE DE PASO (UTILIZADA EN EL MANTENIMIENTO DEL FILTRO/REGULADOR O LAS UNIDADES DE LUBRICACIÓN)
3 METROS COMO MÁXIMO
PUNTO DE SALIDA DESDE EL SUMINISTRO PRINCIPAL
ADMITE LA LUBRICACIÓN POR AIRE
REGULADOR DE PRESIÓN Y FILTRO (VACIAR A DIARIO)
PUNTO DE VACIADO DEL SUMINISTRO PRINCIPAL

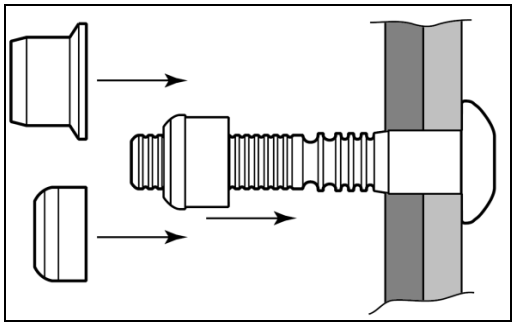
Procedimiento de operación

I M P O R T A N T E

No intente romper una cola sin haber colocado un collar. Esto hará que la parte no segura de la cola salga expulsada de la boquilla con mucha fuerza y a gran velocidad.

Al instalar productos de perno-collar:

- Asegúrese de que estén equipados con conjunto de boquilla.
- Conecte la herramienta a la alimentación de aire.
- Empuje el pasador Avdelok® por el orificio de aplicación.
- Coloque el collar en el pasador (orientado como se indica).
- Manteniendo la cabeza del pasador contra la aplicación, empuje la herramienta hacia la cola del pasador que sobresale.
- Pulse completamente el disparador. Con un ciclo se asegura que el collar se trisque en las ranuras de cierre del pasador y que este se rompa en la ranura del disyuntor.
- Suelte el disparador. La herramienta completa su ciclo quitándose del collar y expulsando la cola del pasador por la parte trasera.



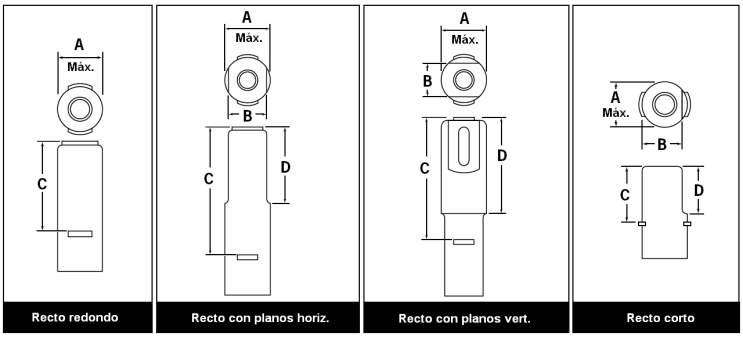
Al instalar productos de rotura de vástago:

- Asegúrese de que están equipados con conjunto de boquilla.
- Conecte la herramienta a la alimentación de aire.
- Introduzca el vástago del remache en la boquilla de la herramienta.
- Lleve la herramienta con el remache a la aplicación para que el remache que sobresale entre directamente en el orificio de la aplicación.
- Pulse completamente el disparador. El ciclo de la herramienta abrirá el remache.
- Suelte el disparador. La herramienta completa su ciclo.

Conjuntos de boquilla

Selección de conjuntos de boquilla Avdelok®

Hay cuatro tipos de equipamiento de boquilla Avdelok® disponibles. Antes de utilizar la herramienta, es imprescindible que disponga del conjunto de boquilla correcto.



SELECCIÓN DE CONJUNTOS DE BOQUILLA AVDELOK®										
Ø	DESCRIPCIÓN	EQUIPAMIENTO DE BOQUILLA A		B		C		D		N.º DE PIEZA
		mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	
3/16"	Planos verticales	21	0.812	16	0.625	54	2.120	25	1.000	07200-02500 *
3/16"	Planos horizontales	21	0.812	16	0.625	54	2.120	25	1.000	07200-02700 *
1/4"	Planos verticales	21	0.812	16	0.625	54	2.120	25	1.000	07200-02600 *
1/4"	Planos horizontales	21	0.812	16	0.625	54	2.120	25	1.000	07200-02800 *
1/4"	Planos horizontales (escalonados)	21	0.812	16	0.625	54	2.120	25	1.000	07200-03300 *
1/4"	Redondo	21	0.812	-	-	54	2.120	-	-	07200-03500 *
5/16"	Planos horizontales	27	1.060	23.6	0.930	91	3.580	40	1.580	07220-02700
5/16"	Planos horizontales (escalonados)	27	1.060	23.6	0.930	94	3.700	46	1.830	07220-03400
5/16"	Redondo	27	1.060	-	-	91	3.580	-	-	07220-05600
3/8"	Redondo	27	1.060	-	-	70	2.750	-	-	07220-02000
3/8"	Redondo (escalonado)	27	1.060	-	-	74.2	2.920	-	-	07220-03500
3/8"	Corto	27	1.060	25.2	0.992	37	1.450	32	1.250	07220-06100

* Hay que utilizar un adaptador (número de pieza 73200-04300) para ajustar estos conjuntos de boquilla en la herramienta.

Las carcasas escalonada deforman menos los collares, con lo que permiten colocar el Avdelok® en materiales más blandos, como plásticos, madera, etc.

Selección de conjuntos de boquilla estándar

En la herramienta 73200 también pueden colocarse los remaches siguientes. Antes de utilizar la herramienta, es imprescindible que disponga del conjunto de boquilla correcto.

SELECCIÓN DE CONJUNTOS DE BOQUILLA ESTÁNDAR			
REMACHE		EQUIPAMIENTO DE BOQUILLA	
NOMBRE	Ø	DESCRIPCIÓN	N.º DE PIEZA
AVBOLT®	3/16" (4,8 mm)	Consulte la hoja de datos 07900-00905	07220-08100
	1/4" (6,4 mm)	Consulte la hoja de datos 07900-00905	07220-07500
	5/16" (8,0 mm)	Consulte la hoja de datos 07900-00905	07220-07700 Δ
AVSEAL® II	11 mm estándar	Para la selección de sufrideras, consulte la hoja de datos 07900-00840	07220-06600
	12 mm estándar	Para la selección de sufrideras, consulte la hoja de datos 07900-00840	07220-06700
	13 mm baja presión	Para la selección de sufrideras, consulte la hoja de datos 07900-00840	07220-06600
	14 mm baja presión	Para la selección de sufrideras, consulte la hoja de datos 07900-00840	07220-06700
	16 mm baja presión	Para la selección de sufrideras, consulte la hoja de datos 07900-00840	07220-06800 Δ
INTERLOK®	3/8" (10mm)	Equipo estándar recto	73200-04500 †
MAXLOK®	1/4" (6.4mm)	Equipo estándar recto	*07610-02100
	3/16" (4.8mm)	Equipo estándar recto	*07610-02000
MONOBOLT®	3/8" (10 mm)	Sufridera estándar	07220-07200 †

Δ Se requiere una presión de aire de entrada de 7,0 bar.
† La herramienta debe realizar dos acciones para colocar estos remaches Monobolt®.
* Es necesario utilizar el kit adaptador (número 73200 a 04300) para adaptarse a estas asambleas nariz a la herramienta.

Conjuntos de boquilla

Instrucciones de montaje

Antes de utilizar la herramienta, es imprescindible que disponga del conjunto de boquilla correcto. Al conocer los datos del remache que hay que colocar, podrá solicitar un nuevo conjunto de boquilla completo utilizando las tablas de selección de las páginas 7.

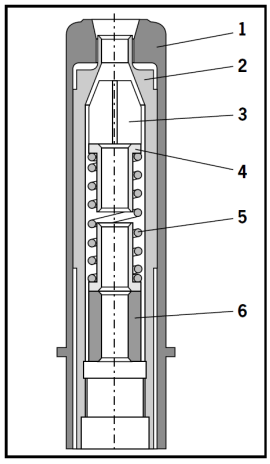
I M P O R T A N T E

El suministro de aire debe estar desconectado al colocar o retirar los conjuntos de boquilla, a menos que se indique lo contrario.

Las boquillas deben montarse antes de su colocación.

BOQUILLAS RECTAS HORIZONTALES, VERTICALES O CURVADAS

- Cubrir ligeramente las mordazas con grasa de litio Moly.
- Montar las guías de muelle **4** y el muelle **5** y apoyar por el extremo sobre una superficie plana.
- Equilibrar las tres mordazas de apriete **3** sobre la guía superior de muelle **4** (utilizando para la ayuda en el posicionado una cola utilizada si fuera necesario).
- Colocar con cuidado el portamordazas inferior **2** sobre los componentes montados.
- Introducir el espaciador **6** (si se requiere) en el portamordazas **2** (únicamente con diámetro 5/16").
- El conjunto puede colocarse entonces en el anvil.

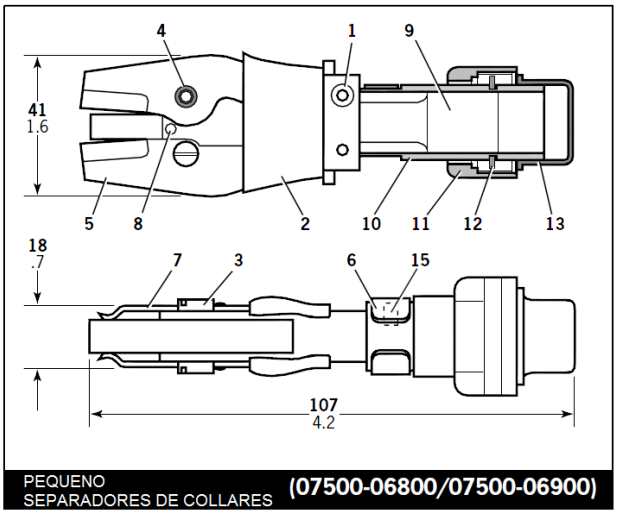


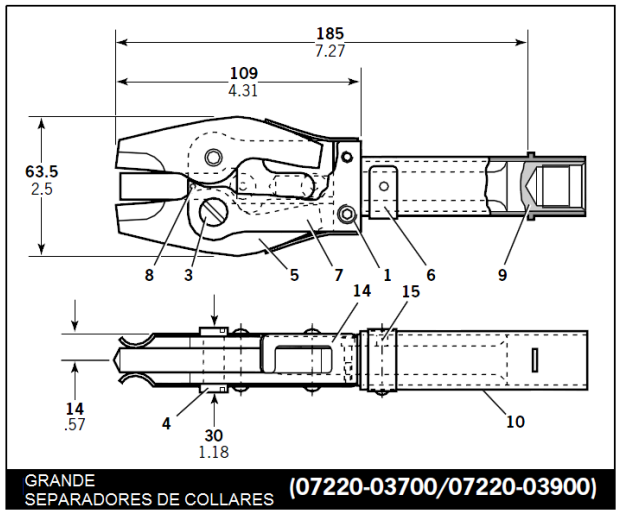
Los números de componentes en **negrilla** se refieren al montaje junta a.

Accesorios

Separadores de collares

Pueden hacerse pedidos de separadores de collares para cortar los collares colocados en Avdelok®. El tamaño pequeño que aparece abajo a la izquierda es para el corte de collares de 3/16" y 1/4". El tamaño grande que aparece abajo a la derecha es para el corte de collares de 5/16" y 3/8".



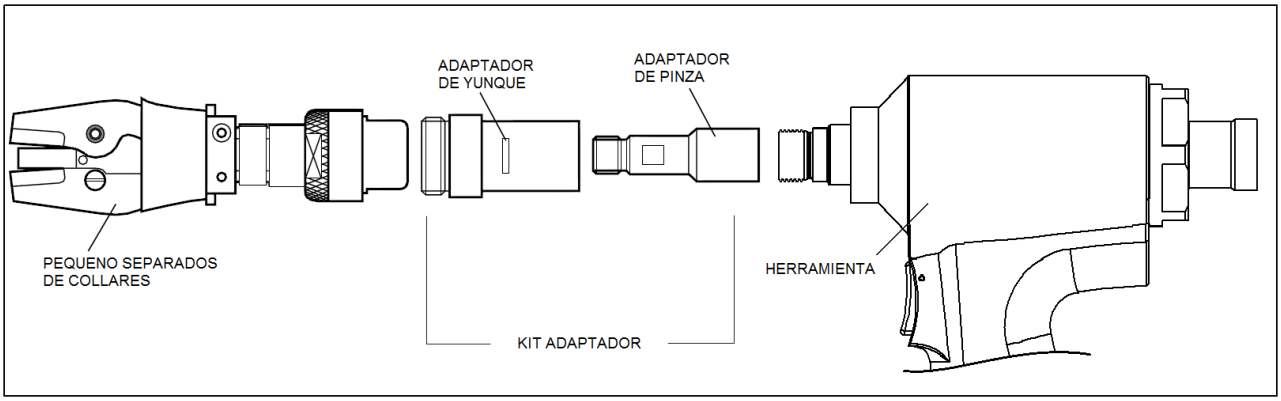


Las dimensiones que aparecen en negrita están expresadas en milímetros. Las otras dimensiones corresponden a pulgadas

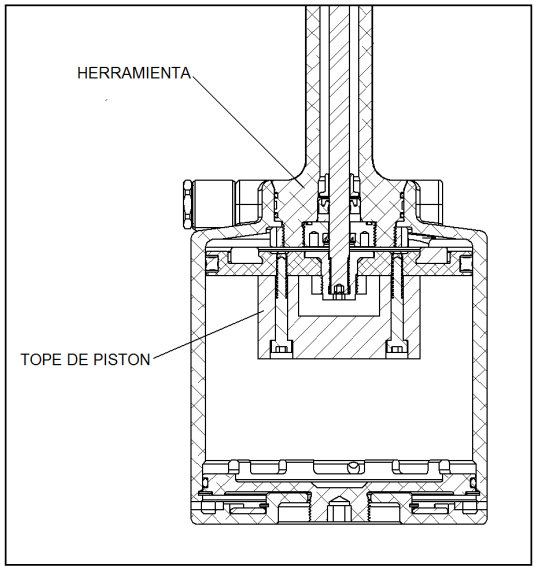
PARTIDORES DE COLLARIN - NUMEROS DE PIEZA DE LOS COMPONENTES						
COMPO-NENTE	DESCRIPCION	PARTIDOR DE COLLARIN DE 3/16" 07500-06800	PARTIDOR DE COLLARIN DE 1/4" 07500-06900	PARTIDOR DE COLLARIN DE 5/16" 07220-03700	PARTIDOR DE COLLARIN DE 3/8" 07220-03900	CAN-TIDAD
1	TORNILLO DE CABEZA HUECA HEXAGONAL	07001-00004	07001-00004	07001-00142	07001-00142	2
2	MANGUITO	07210-02012	07210-02012	–	–	1
3	PASADOR DE CUCHILLA	07210-02014	07210-02014	07220-03712	07220-03712	2
4	TORNILLO DEL PASADOR DE CUCHILLA	07210-02015	07210-02015	07220-03713	07220-03713	2
5	CUCHILLA	07210-02016	07210-02104	07220-03710	07220-03902	2
6	MONTAJE DE MUELLE CIERRE	07500-08000	07500-08000	07220-04500	07220-04500	1
7	MONTAJE PORTA-CUCHILLAS	07210-02500	07210-02600	07220-04200	07220-04300	2
8	PASADOR SEPARADOR	07210-02703	07210-02703	07220-03714	07220-03714	1
9	VARILLA DE LEVA	07500-06801	07500-06801	07220-03701	07220-03701	1
10	CAMISO EXTERIOR	07500-06803	07500-06803	07220-03715	07220-03715	1
11	TUERCA DE RETENCION DE LA BOQUILLA	07500-00212	07500-00212	–	–	1
12	ANILLO ELASTICO EXTERNO	07004-00041	07004-00041	–	–	1
13	TAPA DE RETENCIÓN	07007-00076	07007-00076	–	–	1
14	RESORTE DE FLEXION	–	–	07220-03706	07220-03706	2
15	PASADOR DE RETENCIÓN INDEPENDIENTE	07500-08003	07500-08003	07220-04501	07220-04501	1

Separadores de collares, Kit Adaptador (73200-04600)

Antes de utilizar la herramienta, es imprescindible que disponga del



Para cortar Avdelok® de 5/16" o 3/8", utilice los separadores de collares 07220-03700 y 07220-03900 respectivamente. No se necesita kit de adaptadores.



Instrucciones de instalación (73200-04600)
Desmontaje del cuerpo

- Para instalar estos separadores de collares, desconecte la herramienta del suministro de aire
- Extraiga el deflector **47** de la cola del pasador.
- Retire el conjunto de boquilla, si está montado
- Lubrique las caras con levas del separador de collares, las superficies de los rodamientos y todas las piezas móviles con grasa MolyLithium.
- Sujete el pistón de cabeza con una llave Allen* de 10 mm A/F" con la parte trasera de la herramienta y apriete el adaptador del aprietamordazas en el pistón de cabeza con una llave*.
- Empuje el adaptador de la carcasa sobre el adaptador del aprietamordazas y atorníllelo. Apriete con una llave*
- Inserte el separador de collares montado en el adaptador de la carcasa y atorníllelo al extremo del adaptador del aprietamordazas. Apriete la tuerca de fijación de la boquilla en el adaptador de la carcasa con una llave
- Encaje las mordazas de cabeza* en la cabeza **63** y sírvase de mordazas suaves para sujetar las mordazas de cabeza en dirección contraria.
- Utilice el casquillo de contratuerca* para desenroscar la contratuerca **38**. En caso necesario, utilice una llave Allen de 10 mm A/F
- para evitar la rotación de la placa de base **32**.
- Retire la tapa de base **31** y la junta **36**.
- Retire el anillo de retención **25** y el silenciador **37**.

- Empuje la placa de base **32** dentro del cuerpo **65** y retire el anillo de retención **24**.
- Con el extractor de la placa de base* fijado en la parte inferior del cuerpo **65**, enrosque la contratuerca **38** en la placa de base **32** para extraer la placa de base del cuerpo. En caso necesario, utilice una llave Allen de 10 mm A/F para evitar la rotación de la placa de base.
- Atornille el tope del pistón en la parte inferior del pistón de aire **33**, coloque tornillos M6 en la base y apriételos.
- Para accionarlo, empuje firmemente el separador de collares sobre el collar y pulse el disparador.

*En kit de servicio
Es necesario retirar estos accesorios para realizar el cebado de la herramienta.

Mantenimiento de la herramienta

Debe realizarse un mantenimiento periódico de la herramienta, así como una inspección exhaustiva una vez al año o cada 500.000 ciclos, lo que ocurra antes.

I M P O R T A N T E

Lea las instrucciones de seguridad de la página4.
El empleador debe asegurarse de que se proporcionan las instrucciones de mantenimiento de la herramienta al personal que corresponda.
El operador no debe realizar tareas de mantenimiento o reparación de la herramienta a menos que haya recibido una formación específica al respecto.
La herramienta debe inspeccionarse regularmente para descartar la presencia de daños y fallos de funcionamiento.

Diario

- Cada día, antes de utilizar o de poner por primera vez en servicio la máquina, eche unas gotas de aceite lubricante limpio y ligero en la entrada de aire de la herramienta si no hay lubricante en el suministro de aire. Si la herramienta está en uso continuamente, la manguera de aire debe desconectarse de la alimentación de aire principal y la herramienta debe engrasarse cada dos o tres horas.
- Compruebe si hay fugas de aire. Las mangueras y los acoplamientos desgastados o dañados deben reemplazarse.
- Compruebe si hay fugas de aceite.
- Si el regulador de presión no dispone de filtro, purgue la tubería de aire para eliminar la suciedad o el agua acumulada antes de conectar la manguera de aire a la herramienta. Si hay filtro, fíltrela.
- Compruebe que el conjunto de boquilla sea el adecuado para el remache que debe colocarse.
- Asegúrese de que la herramienta disponga de un deflector **47**.
- Compruebe que la carrera de la herramienta cumpla con la especificación mínima (página 5). En los últimos pasos de los procedimientos de cebado, en las páginas22 y 23, se explica cómo medir la carrera.
- Compruebe que la carcasa no esté desgastada. Esto puede confirmarse consultando los datos de instalación de la hoja de datos del remache. Un desgaste excesivo puede provocar la ruptura de la carcasa.

Semanal

- Desmonte y limpie el conjunto de boquilla prestando una atención especial a las mordazas. Antes del montaje lubríquelo con grasa MolyLithium.
- Compruebe si hay fugas de aceite o aire en la manguera de aire y en los empalmes.

Grasa MolyLithium EP 3753. Datos de seguridad

Es posible solicitar grasa como artículo individual; el número de pieza figura en el kit de servicio de la página 13.

Primeros auxilios
PIEL:
Dado que la grasa es completamente resistente al agua, se elimina mejor con un limpiador de emulsión para piel autorizado.
INGESTIÓN:
Uso de bebidas individuales, 30 ml de leche de magnesia, preferiblemente en una taza de leche.
OJOS:
Irritante, pero no nocivo. Lavar con agua y acudir al médico.

Incendio
PUNTO DE INFLAMACIÓN: Por encima de 220 °C.
No clasificado como inflamable.
Medio de extinción apropiado: Spray de CO_2, halón o agua si se aplica a cargo de un operario con experiencia.

Entorno
Recogida para incineración o eliminación en un lugar autorizado.

Manejo
Use crema aislante o guantes resistentes al aceite.

Almacenamiento
Alejado de fuentes de calor y agentes oxidantes.

Los números de elemento en **negrita** se refieren al plano de despiece general y a la lista de piezas de las páginas 17-18).

Mantenimiento de la herramienta

Datos de seguridad de grasa Molykote® 55 m

Primeros auxilios
PIEL:
Enjuague con agua. Séquelo.
INGESTIÓN:
No se precisan primeros auxilios.
OJOS:
Enjuague con agua.

Incendio
PUNTO DE INFLAMACIÓN: Por encima de 101.1 °C. (taza cerrada)
Propiedades explosivas: No
Medio de extinción apropiado: Espuma de dióxido de carbono, polvo seco o pulverización de agua.
Puede utilizarse agua para refrigerar los contenedores expuestos al fuego.

Entorno
No deje que se viertan grandes cantidades en desagües ni en aguas superficiales.
Métodos de limpieza: Ráspelo y colóquelo en un recipiente adecuado con tapa. Al derramarse, el producto crea una superficie extremadamente resbaladiza.
Es perjudicial para los organismos acuáticos y puede causar efectos adversos a largo plazo en entornos acuáticos. No obstante, debido a la forma física y al agua (insolubilidad del producto), la biodisponibilidad es insignificante.

Manejo
Es recomendable una ventilación general. Evítese el contacto con la piel y los ojos.

Almacenamiento
No almacenar con agentes oxidantes. Mantenga el contenedor cerrado y alejado de la presencia de agua o humedad.

Grasa Molykote ® 111. Datos de seguridad

Primeros auxilios
PIEL:
No se precisan primeros auxilios.
INGESTIÓN:
No se precisan primeros auxilios.
OJOS:
No se precisan primeros auxilios.
INHALACIÓN:
No se precisan primeros auxilios.

Incendio
PUNTO DE INFLAMACIÓN: Por encima de 101.1 °C. (taza cerrada)
Propiedades explosivas: No
Medio de extinción apropiado: Espuma de dióxido de carbono, polvo seco o pulverización de agua.
Puede utilizarse agua para refrigerar los contenedores expuestos al fuego.

Entorno
No se han previsto efectos adversos.

Manejo
Es recomendable una ventilación general. Evítese el contacto con los ojos.

Almacenamiento
No almacenar con agentes oxidantes. Mantenga el contenedor cerrado y alejado de la presencia de agua o humedad.

Mantenimiento de la herramienta

Kit de servicio

Para todo el mantenimiento le recomendamos que utilice el kit de servicio 73200.

KIT DE SERVICIO: 73200-99990			
N.º DE PIEZA	**DESCRIPCIÓN**	**N.º DE PIEZA**	**DESCRIPCIÓN**
07900-01040	BALA DE VÁSTAGO DE PISTÓN DE AIRE	07900-01054	VARILLA DE EMPUJE DEL ALOJAMIENTO DE LA JUNTA
07900-01041	EXTRACTOR DE LA PLACA BASE	07900-01055	LLAVE DE SUJECIÓN DE LA JUNTA
07900-01042	LLAVE DE LA TUERCA DE FIJACIÓN DEL MANGO	07900-00427	MANGO DESLIZANTE
07900-00043	BALA DE PISTÓN DE CABEZA	07900-00151	ALARGADOR DEL MANGO EN T
07900-01043	MANGUITO DE JUNTA DELANTERA DE PISTÓN DE CABEZA	07900-00692	EXTRACTOR DE VÁLVULA DE DISPARADOR
07900-01044	MANGUITO DE JUNTA TRASERA DE PISTÓN DE CABEZA	07900-00158	PUNZÓN DE PASADOR DE 2 MM
07900-01045	GUÍA DE JUNTA DE PISTÓN DE CABEZA	07992-00020	GRASA – MOLYLITHIUM EP 3753
07900-01046	MORDAZAS DE CABEZA	07992-00075	GRASA – MOLYKOTE® 55M
07900-01047	VARILLA DE EMPUJE DEL ALOJAMIENTO DE LA JUNTA DE LABIO	07900-00755	GRASA – MOLYKOTE® 111
07900-01048	MANGUITO DE ALOJAMIENTO DE JUNTA DE LABIO	07900-00756	BLOQUEADOR DE ROSCAS LOCTITE® 243
07900-01049	ENCAJE DE CONTRATUERCA	07900-01060 *	JERINGA DE CEBADO (x2)
07900-01050	GUÍA DE JUNTA DE LABIO TRASERA	07900-01061 *	REGULADOR DE CARRERA DE TRACCIÓN
07900-01051	ÉMBOLO DE JUNTA DE LABIO TRASERA	07900-01062 *	REGULADOR DE CARRERA DE RETORNO
07900-01052	BALA DE PISTÓN TRASERO	07900-01063 *	ALARGADOR DE JERINGA DE CEBADO
07900-01053	EXTRACTOR DE PISTÓN DE RETORNO	07900-01066	A PARTIR DE TORNILLO

* El kit de cebado 73200-99991 también incluye estas piezas y puede suministrarse aparte.

Para el mantenimiento se requieren estas herramientas (no incluidas en el kit de servicio).

- Llave Allen de 4 mm
- Llave Allen de 5 mm
- Llave Allen de 6 mm
- Llave Allen de 10 mm
- Llave de 14 mm
- Llave de 22 mm o encaje
- Llave de 27 mm
- Llave de 48 mm
- Cinta PTFE de 10 mm

Las llaves inglesas y las llaves Allen se especifican por planos, a menos que se indique otra cosa.

Mantenimiento

Cada año o cada 500.000 ciclos (lo que ocurra antes) deberá desmontarse completamente la herramienta y deberán utilizarse nuevos componentes si se constata la presencia de daños, desgaste o bien para cumplir con las recomendaciones pertinentes. Todas las juntas tóricas y el resto de juntas deberán reemplazarse y lubricarse con Molykote® 55 m para sellado neumático o con Molykote® 111 para sellado hidráulico.

I M P O R T A N T E

Lea las instrucciones de seguridad en la página 4.
El empleador debe asegurarse de que se proporcionan las instrucciones de mantenimiento de la herramienta al personal que corresponda.
El operador no debe realizar tareas de mantenimiento o reparación de la herramienta a menos que haya recibido una formación específica al respecto.
La herramienta debe inspeccionarse regularmente para descartar la presencia de daños y fallos de funcionamiento.

La alimentación de aire debe desconectarse antes de revisar o de desmontar la herramienta, a menos que se indique lo contrario específicamente.

Se recomienda llevar a cabo el desmontaje en condiciones de limpieza.

Antes de desmontar la herramienta deberá retirar el conjunto de boquilla. Consulte las instrucciones de montaje y de revisión en la página8.

Para realizar una revisión completa de la herramienta, le recomendamos que efectúe el desmontaje de los subconjuntos en el orden indicado.

Tras el desmontaje, no se olvide de cebar la herramienta.

Mantenimiento de la herramienta

Instrucciones de desmontaje

Preparación

- Conecte la herramienta con el suministro de aire.
- Mantenga pulsado el disparador **29**.
- Desconecte el suministro de aire y suelte el disparador **29**.
- Retire el deflector **47,** la tuerca de fijación **49,** el anillo adaptador **50** y el adaptador **48**.

Válvula operativa

- Desenrosque el perno giratorio **44** con una llave de 22 mm A/F o de tubo y retire la conexión giratoria **43**. Retire las juntas tóricas **4** del perno giratorio.
- Utilice una llave Allen de 6 mm A/F para retirar el retenedor de la válvula **40**. Retire la junta tórica **7**.
- Empuje el carrete de la válvula **39** fuera del cuerpo **65**. Retire las juntas tóricas **11**.
- Tire del cuerpo de la válvula **42** hacia fuera del cuerpo **65**. Retire las juntas tóricas **10** y **11**.

Montaje del cuerpo

- Encaje las mordazas de cabeza* en la cabeza **63** y sírvase de mordazas suaves para sujetar las mordazas de cabeza en dirección contraria.
- Utilice el casquillo de contratuerca* para desenroscar la contratuerca **38**. En caso necesario, utilice una llave Allen de 10 mm A/F para evitar la rotación de la placa de base **32**.
- Retire la tapa de base **31** y la junta **36**.
- Retire el anillo de sujeción**25** y el silenciador **37**.
- Empuje la placa de base **32** dentro del cuerpo **65** y retire el anillo de sujeción**24**.
- Con el extractor de la placa de base* fijada en la parte inferior del cuerpo **65,** enrosque la contratuerca **38** en la placa de base **32** para extraer la placa de base del cuerpo. En caso necesario, utilice una llave Allen de 10 mm A/F para evitar la rotación de la placa de base.
- Retire la junta tórica **8** de la placa de base **32**.
- Encaje la llave A/F de 14 mm o la llave Allen A/F de 5 mm en el conector del pistón de aire**41**. Desenrosque la tuerca **3** con una llave A/F de 27 mm.
- Extraiga el pistón de aire **33** utilizando orificios roscados M6. Retire la junta cuádruple **9** y la junta de reducción de fuerza **35**.
- Coloque la llave Allen A/F de 4 mm en el vástago del pistón de aire **58** y, con una llave A/F de 14 mm, desenrosque el conector del pistón de aire**41**. Empuje el vástago del pistón de aire dentro de la cabeza **63** hasta el tope.
- Con una llave de tuerca de fijación de mango*, desenrosque la tuerca de fijación del mango **34** y retire el cuerpo **65**.

Montaje de la cabeza

- Retire 4 tornillos de purga **1** y las juntas adheridas **5** y vacíe el aceite en un recipiente adecuado.
- Encaje las mordazas de cabeza* en la cabeza **63** y sírvase de mordazas suaves para sujetar las mordazas de cabeza en dirección contraria.
- Retire las juntas tóricas **13** de la cabeza **63**.
- Con un punzón de pasador de 2 mm, extraiga el pasador del disparador **30** y retire el disparador **29**.
- Desenrosque la válvula del disparador **28** con un extractor de válvula de disparador*.
- Con una llave de sujeción de la junta*, retire la sujeción de la junta **55**. Retire la junta de labio **16** y la junta tórica **12**.
- Extraiga el vástago del pistón de aire **58**. Retire el anillo de rodamiento **62,** la junta de labio **15,** el freno de la junta **61,** la junta de labio **14** y el pistón de tracción **56**.
- Retire el anillo de rodamiento **60** del terminal del vástago del pistón de aire **59**.
- Coloque la llave Allen A/F de 4 mm en el vástago del pistón de aire **58** y, con una llave A/F de 14 mm o una Allen A/F de 5 mm, desenrosque el terminal del pistón de aire **59**.
- Con un extractor de pistón de retorno*, retire el pistón de retorno **57**. Retire la junta de labio **14** del pistón de retorno.
- Retire las mordazas de cabeza*.Utilizando unas mordazas suaves para sujetar el mango de la herramienta, colóquela con la boquilla hacia abajo.
- Desenrosque la tapa terminal **51** con una llave A/F de 48 mm.Retire el anillo de rodamiento **53,** el rascador **22** y la junta tórica **6** de la tapa terminal.
- Retire el pistón de cabeza **64** de la cabeza **63**. Retire las juntas del pistón de cabeza**19,** los anillos antiextrusión **20** y la junta de labio **21** del pistón de cabeza.
- Con el vástago de empuje de alojamiento de junta*, extraiga el alojamiento de junta **52**. Retire la junta de labio **17,** el anillo de rodamiento **54,** el rascador**18** y la junta tórica **23** del alojamiento de junta.

* Indica los elementos incluidos en el kit de servicio 73200. Para ver la lista completa, vaya a la página 13.
Los números de artículos en **negrita** se refieren al diagrama de montaje general y a la lista de piezas (páginas 17-18).

Mantenimiento de la herramienta

Instrucciones de montaje

- Todas las juntas tóricas y el resto de juntas deberán reemplazarse y lubricarse con Molykote® 55 m* para sellado neumático o con Molykote® 111* para sellado hidráulico.

Montaje de la cabeza

- Utilizando unas mordazas suaves para sujetar el mango de la herramienta, colóquela con la boquilla hacia abajo.
- Monte el anillo de rodamiento **54,** la junta de labio **17,** el rascador**18** y la junta tórica **23** del alojamiento de junta **52**.
- Coloque los anillos antiextrusión **20** en las dos ranuras de junta del pistón de cabeza **64**. Los anillos antiextrusión deben instalarse en ranuras de junta cerca del orificio de ventilación en el pistón de cabeza, tal como se muestra en el detalle C del diagrama de montaje general.
- Coloque las juntas de pistón de cabeza**19**en las dos ranuras de junta del pistón de cabeza **64**. Las juntas del pistón de cabeza deben instalarse en ranuras de junta lejos del orificio de ventilación en el pistón de cabeza, tal como se muestra en el detalle C del diagrama de montaje general.
- Coloque la bala de pistón de cabeza* en el pistón de cabeza **64** y cargue el conjunto de alojamiento de la junta en el pistón de cabeza.
- Antes de introducir el pistón de cabeza **64** en la cabeza **63,** fije la guía de junta del pistón de cabeza en la parte trasera de la cabeza. Una vez instalado el pistón de cabeza **64** en la cabeza en posición totalmente avanzada, retire la guía de la junta del pistón de cabeza y la bala del pistón de cabeza.
- Antes de introducir la junta de labio **21** en la cabeza **63,** coloque la bala de pistón de cabeza trasero* en la cabeza de pistón **64** y el manguito de junta de labio trasera* en la parte trasera de la cabeza. Utilice el émbolo de junta de labio trasera* para introducir la junta de labio hasta el tope.
- Monte el anillo de rodamiento **53,** el rascador **22** y la junta tórica **6** en la tapa terminal **51**.
- Aplique Loctite® 243* a la rosca de la tapa terminal **51** y, utilizando una llave A/F de 48 mm, enrosque la tapa terminal en la cabeza **63**.
- Encaje las mordazas de cabeza* en la cabeza **63** y sírvase de mordazas suaves para sujetar las mordazas de cabeza en dirección contraria.
- Ajuste la junta de labio **14** en el pistón de retorno **57**.
- Encaje el pistón de retorno en el extractor del pistón de retorno* e introdúzcalo en la cabeza **63** hasta la marca de profundidad que hay en el extractor del pistón de retorno.
- Aplique Loctite® 243* a la rosca del terminal del vástago del pistón de aire **59**. Coloque la llave Allen A/F de 4 mm en el vástago del pistón de aire **58** y, con una llave A/F de 14 mm o una Allen A/F de 5 mm, enrosque el terminal del vástago del pistón de aire.
- Coloque el anillo de rodamiento **60** en el terminal del vástago del pistón de aire **59**.
- Fije la bala del vástago del pistón de aire* en el vástago del pistón de aire **58**y monte el pistón de tracción**56,** la junta de labio **14,** el freno de la junta **61,** la junta de labio **15** y el anillo de rodamiento **62** con la orientación y el orden indicados en el montaje general.
- Introduzca el conjunto del vástago del pistón de aire en la cabeza **63**.
- Monte la junta de labio **16** y la junta tórica **12** en el retén de la junta**55**.
- Aplique Loctite® 243* en la rosca del retén de la junta **55** y enrósquela en la cabeza con la llave de sujeción de la junta **63**.
- Retire la bala del vástago de pistón de aire*.
- Coloque 2 juntas tóricas **13** en la cabeza **63**.
- Monte la válvula del disparador **28** con un extractor de válvula de disparador*.
- Ajuste el disparador **29** e introduzca el pasador del disparador **30** en la cabeza **63**.
- Retire las mordazas de cabeza*. Utilizando unas mordazas suaves para sujetar el mango de la herramienta, colóquela con la boquilla hacia abajo.
- Coloque 4 tornillos de purga **1** y 4 juntas adheridas **5** para sellar puertos de purga.

Montaje del cuerpo

- Encaje las mordazas de cabeza* en la cabeza **63** y sírvase de mordazas suaves para sujetar las mordazas de cabeza en dirección contraria.
- Encaje el cuerpo **65** en la cabeza**63**.
- Aplique Loctite® 243* en la rosca de la tuerca de fijación del mango **34** y enrósquela en el mango **63** con la llave de la tuerca de fijación del mango* hasta apretarla.
- Aplique Loctite® 243* en la rosca del vástago del pistón de aire **58** y enrosque el conector del pistón de aire **41** en el vástago del pistón de aire. Apriételo con una llave Allen A/F de 4 mm en el vástago del pistón de aire y con una llave A/F de 14 mm en el conector del pistón de aire.
- Coloque la junta cuádruple **9** y la junta de reducción de fuerza **35** en el pistón de aire **33**.
- Introduzca el pistón de aire **33** en el cuerpo **65** hasta que quede ajustado en el conector del pistón de aire **41**.
- Aplique Loctite® 243* en la rosca del conector del pistón de aire **41**. Apriete la tuerca **3** con una llave A/F de 27 mm, con una llave A/F de 14 mm o con una llave Allen A/F de 5 m en el conector del pistón de aire para evitar que rote.
- Fije la junta tórica **8** en la placa de base **32**.
- Introduzca la placa de base **32** en el cuerpo **65** y monte el anillo de retención **24**.
- Limpie a fondo el silenciador **37** o reemplácelo si está desgastado. Fije el silenciador en la tapa de base **31** e instale el anillo de retención **25**.
- Coloque la junta **36** sobre la tapa de base **31** y fíjela en el cuerpo **65**.
- Enrosque la contratuerca **38** en la placa de base**32** con un casquillo de contratuerca*. En caso necesario, utilice una llave Allen de 10 mm A/F para evitar la rotación de la placa de base.

* Indica los elementos incluidos en el kit de servicio 73200. Para ver la lista completa, vaya a la página 13.
Los números de artículos en **negrita** se refieren al diagrama de montaje general y a la lista de piezas (páginas 17-18).

Mantenimiento de la herramienta

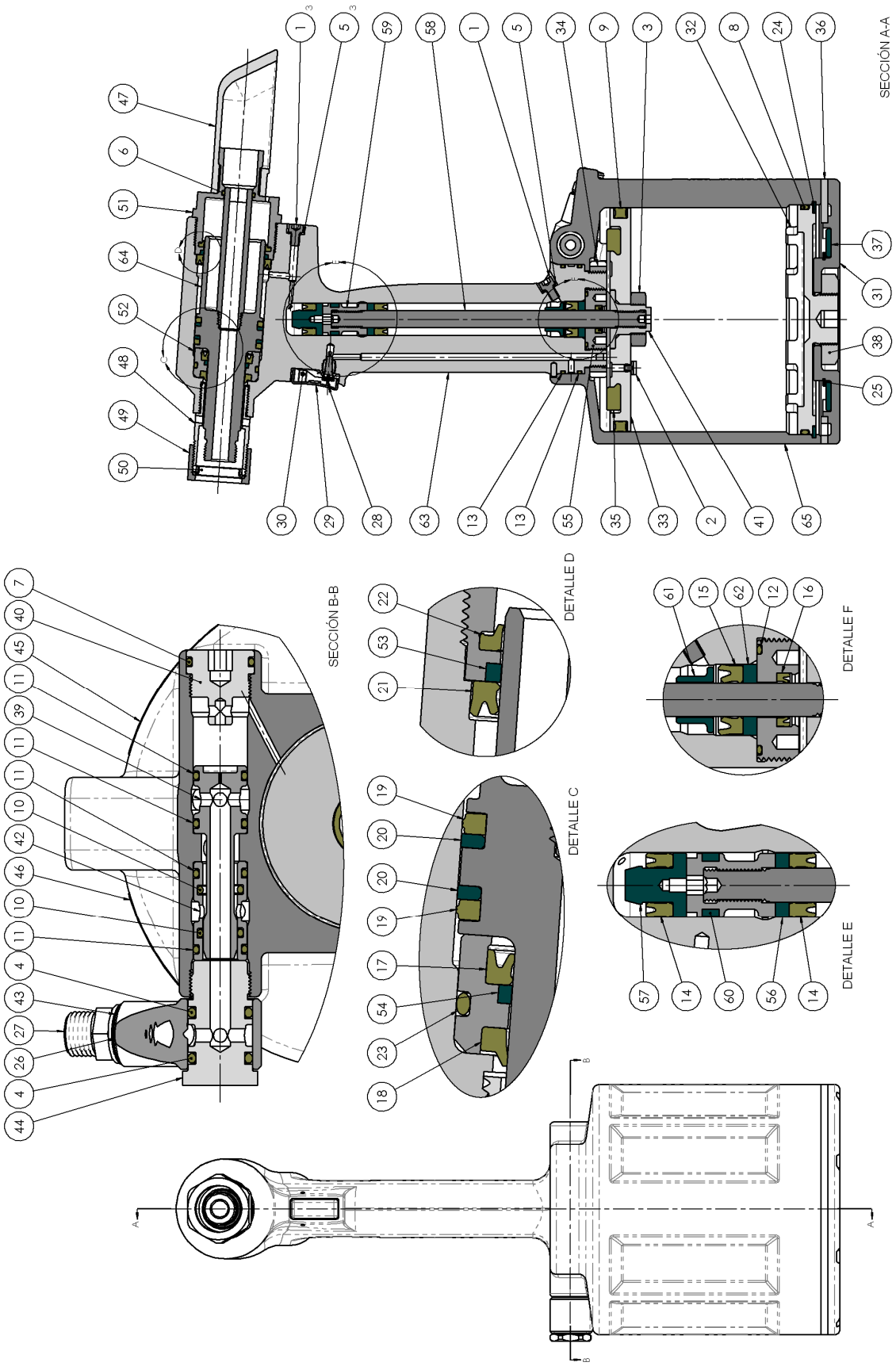
Instrucciones de montaje

Válvula operativa

- Fije 2 juntas tóricas **10** en el cuerpo de la válvula **42** y 2 juntas tóricas **11** sobre el cuerpo de la válvula.
- Introduzca el cuerpo de la válvula **42** en el cuerpo **65**.
- Coloque 2 juntas tóricas **11** en el carrete de la válvula **39**.
- Introduzca el carrete de la válvula **39** en el cuerpo **65**.
- Fije la junta tórica **7** en el retenedor de la válvula **40**.
- Aplique Loctite® 243* en la rosca del retenedor de la válvula **40** y utilice una llave Allen A/F de 6 mm para montar el retenedor de la válvula en el cuerpo **65**.
- Coloque 2 juntas tóricas **4** en el perno giratorio **44**.
- Fije la pieza giratoria **43** en el perno giratorio **44.**
- Aplique cinta PTFE en la rosca del perno giratorio **44** y, con una llave A/F de 22 mm o de tubo, enrosque el perno giratorio en el cuerpo **65**.
- Coloque el adaptador **48**, el anillo adaptador **50**, la tuerca de fijación **49** y el deflector **47**.

* Indica los elementos incluidos en el kit de servicio 73200. Para ver la lista completa, vaya a la página 13.
Los números de artículos en **negrita** se refieren al diagrama de montaje general y a la lista de piezas (páginas 17-18).

Montaje general de la herramienta básica 73200-02000



Lista de piezas de 73200-02000

N.º DE ELEMENTO	N.º DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	RECAMBIOS	N.º DE ELEMENTO	N.º DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	RECAMBIOS
1	07001-00507	Tornillo Hd Allen M5 x 8	4	10	34	73200-02004	Tuerca de fijación del mango	1	
2	07001-00690	Tapón del orificio	1		35	73200-02005	Junta de reducción de fuerza	1	
3	07002-00200	Tuerca - M18 x 1,5	1		36	73200-02006	Junta	1	2
4	07003-00028	Junta tórica - perno giratorio	2	6	37	73200-02007	Silenciador sinterizado	1	
5	07003-00194	Junta adherida M5	4	10	38	73200-02008	Contratuerca - tapa de base	1	
6	07003-00277	Junta tórica - tapa terminal	1	6	39	73200-02009	Carrete de la válvula	1	2
7	07003-00388	Junta tórica - retenedor de válvula	1	6	40	73200-02010	Retenedor de válvula	1	
8	07003-00469	Junta tórica - placa de base	1	6	41	73200-02011	Conector de pistón de aire	1	
9	07003-00470	Anillo cuádruple - pistón de aire	1	6	42	73200-02012	Cuerpo de la válvula	1	2
10	07003-00471	Junta tórica - válvula menor	2	6	43	73200-02013	Pieza giratoria	1	
11	07003-00472	Junta tórica - válvula mayor	4	6	44	73200-02014	Perno giratorio	1	
12	07003-00473	Junta tórica - retén de junta	1	5	45	73200-02021	Etiqueta 73200	1	
13	07003-00474	Junta tórica - mango	2	6	46	73200-02022	Etiqueta de seguridad	1	
14	07003-00475	Junta de labio - alimentación y retorno	2	6	47	73200-02030	Deflector	1	3
15	07003-00476	Junta de labio - mango	1	6	48	73200-02041	Adaptador	1	1
16	07003-00477	Junta de labio neumática - retén de junta	1	6	49	73200-02042	Tuerca de retención	1	
17	07003-00478	Junta de labio - cabeza frontal	1	6	50	73200-02043	Anillo adaptador	1	
18	07003-00479	Anillo rascador - cabeza frontal	1	6	51	73200-03101	Tapa terminal	1	
19	07003-00482	Junta - pistón de cabeza	2	6	52	73200-03102	Alojamiento de junta	1	1
20	07003-00483	Anillo antiextrusión - pistón de cabeza	2	6	53	73200-03103	Anillo de rodamiento - cabeza trasera	1	2
21	07003-00484	Junta de labio - cabeza trasera	1	6	54	73200-03104	Anillo de rodamiento - cabeza frontal	1	2
22	07003-00485	Anillo rascador - cabeza trasera	1	6	55	73200-03105	Retén de junta	1	
23	07003-00486	Junta tórica - alojamiento de junta hidráulica	1	4	56	73200-03106	Pistón de tracción	1	
24	07004-00109	Anillo de retención - base	1	3	57	73200-03107	Pistón de retorno	1	
25	07004-00111	Anillo de retención - silenciador	1	3	58	73200-03108	Vástago de pistón de aire	1	
26	07005-00015	Arandela - 1/4" BSP	1		59	73200-03109	Extremo de vástago de pistón de aire	1	
27	07005-00041	Conector macho doble - 1/4" BSPF	1		60	73200-03110	Anillo de rodamiento - extremo de vástago	1	2
28	07005-00088	Válvula Schrader	1	2	61	73200-03111	Freno de junta	1	
29	71210-02008	Disparador	1	2	62	73200-03112	Anillo de rodamiento - mango	1	2
30	71210-02024	Pasador de disparador	1	4	63	73200-03200	Cabeza	1	
31	73200-02001	Tapa de base mecanizada	1		64	73200-03300	Pistón de cabeza	1	
32	73200-02002	Placa de base mecanizada	1		65	73200-03400	Cuerpo	1	
33	73200-02003	Pistón de aire	1						

Cebado

Hay que cebar SIEMPRE la herramienta después de desmontarla y antes de ponerla en funcionamiento. También puede ser necesario restablecer la carrera completa tras un uso exhaustivo, si la carrera puede haberse reducido y si los remaches no se colocan completamente con un accionamiento del disparador.

Detalles del aceite

El aceite recomendado para el cebado es el Hyspin® VG32, disponible en 0,5 litros (número de pieza 07992-00002) o en recipientes de un galón (número de pieza 07992-00006). Consulte los datos de seguridad inferiores.

Aceite Hyspin® VG32. Datos de seguridad.

Primeros auxilios
PIEL:
Lávela minuciosamente con agua y jabón lo antes posible. El contacto leve no requiere una atención inmediata. El contacto en poco tiempo no requiere una atención inmediata.
INGESTIÓN:
Acuda inmediatamente al médico. NO provoque el vómito.
OJOS:
Enjuáguelos inmediatamente con agua durante varios minutos. Aunque en principio NO es irritante, el contacto podría provocar una irritación menor.

Incendio
Punto de inflamación 232 ºC. No clasificado como inflamable.
Medio de extinción apropiado: Dióxido de carbono, polvo seco, espuma o aspersión de agua. NO UTILICE agua en chorro.

Medio ambiente
ELIMINACIÓN DE RESIDUOS: A través de un contratista autorizado en un punto con licencia. Pueden incinerarse. El producto utilizado puede enviarse para su recuperación.
VERTIDO: No permita que se introduzca en desagües, alcantarillas ni corrientes de agua. Límpielo con material absorbente.

Manejo
Lleve protección para los ojos, guantes impermeables (p. ej., de PVC) y un delantal de plástico. Utilícelo en un lugar bien ventilado.

Almacenamiento
No hay que tomar precauciones especiales.

Cebado

Kit de cebado

El kit de servicio 73200 Service incluye todas las piezas necesarias para cebar la herramienta. No obstante, si es necesario, puede suministrarse un kit de cebado aparte.

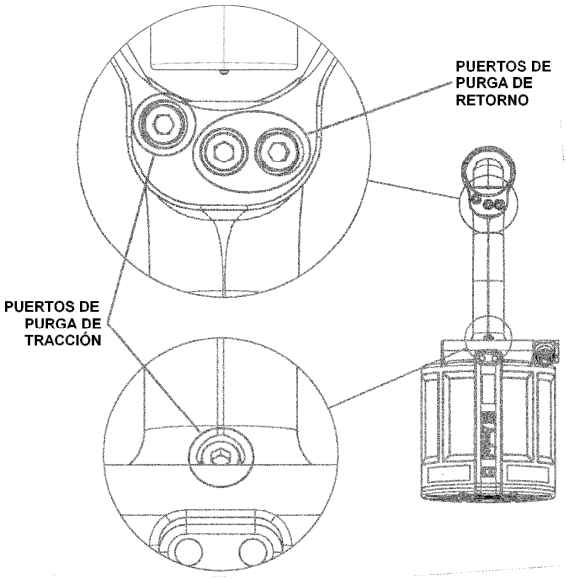
KIT DE CEBADO: 73200-99991		
N.º DE PIEZA	**DESCRIPCIÓN**	**CANTIDAD**
07900-01060	ALARGADOR DE JERINGA	2
07900-01061	REGULADOR DE CARRERA DE TRACCIÓN	1
07900-01062	REGULADOR DE CARRERA DE RETORNO	1
07900-01063	ALARGADOR DE JERINGA DE CEBADO	1
07900-01066	A PARTIR DE TORNILLO	1

Para ajustar el regulador de carrera de tracción y el regulador de carrera de retorno, se necesitan las herramientas estándar siguientes (no suministradas con el kit de cebado).

- Llave de 27 mm
- Llave Allen de 10 mm

Las llaves inglesas y las llaves Allen se especifican por planos, a menos que se indique otra cosa.

Puertos de cebado



Regulador de carrera

El regulador de carrera de tracción se utiliza para avanzar el pistón de cabeza **64** a carrera completa. Las roscas externa del regulador de carrera de tracción se enroscan dentro de a cabeza **63**, empujando el pistón de cabeza hacia atrás. Con el pistón de cabeza totalmente avanzado, solamente se enroscará en la cabeza una parte del regulador de carrera de tracción, ya que el pistón de cabeza evita que se enrosque al utilizar el otro lado. Cuando el regulador de carrera de tracción se enrosca hasta un tope en la cabeza, el pistón de la cabeza avanza hasta la mitad de la carrera disponible. Entonces, el regulador de la carrera de tracción se desenrosca y el otro lado se enrosca en la cabeza, con lo cual se completa la carrera.

El regulador de la carrera de tracción se utiliza para llevar el pistón de cabeza **64** totalmente adelante. El regulador de carrera de retorno se detiene contra la cabeza **63**, mientras que las roscas internas se enroscan en el pistón de la cabeza, haciéndolo avanzar. Con el pistón de cabeza totalmente avanzado, solamente se enroscará en el pistón de cabeza una parte del regulador de carrera de tracción, ya que la cabeza evita que se enrosque al utilizar el otro lado. Cuando el regulador de carrera de retorno se enrosca hasta un tope en la cabeza, el pistón de la cabeza vuelve hasta la mitad de la carrera disponible. Entonces, el regulador de carrera de retorno se desenrosca y el otro lado se enrosca en el pistón de cabeza, devolviéndolo a la posición totalmente avanzada.

Al utilizar cualquiera de los reguladores, el pistón de cabeza no debe rotar. En caso necesario, deberá acoplarse una llave Allen A/F de 10 mm en la parte trasera del pistón de cabeza para evitar la rotación. . Puede que sea necesario mover el pistón cabeza hacia adelante con el partir de de tornillo para permitir que el organismo de la carrera de retorno para enganchar el hilo.

* Indica los elementos incluidos en el kit de servicio 73200. Para ver la lista completa, vaya a la página 13.
Los números de artículos en **negrita** se refieren al diagrama de montaje general y a la lista de piezas (páginas 17-18).

Cebado

Procedimiento de cebado inicial

Siga estas instrucciones si ya no queda nada de aceite en la herramienta, p. ej. una vez desmontada la máquina y al realizar el mantenimiento. Si la herramienta pierde carrera, siga el procedimiento de cebado de llenado en la página 23.

Haga clic en el hipervínculo que aparece a continuación o, alternativamente, escanee el código QR para acceder a un vídeo que explica el procedimiento de cebado inicial de esta herramienta.

http://youtu.be/k4g9iT4hhI8

*La numeración que aparece abajo está relacionada con los pasos de las secciones correspondientes del vídeo sobre el cebado

Preparación

① Asegúrese de que la herramienta está desconectada del suministro de aire.
① Retire todos los tornillos de purga **1** y las juntas **5**.
① Utilizando unas mordazas suaves para sujetar el mango de la herramienta, colóquela con la boquilla hacia abajo.

Cebado del lado de tracción

① Asegúrese de que la herramienta está desconectada del suministro de aire.
① Retire todos los tornillos de purga antes del cebado.
① Utilizando una llave A/F de 27 mm y el regulador de la carrera de tracción, asegúrese de que el pistón de cabeza **64** está totalmente avanzado. Retire el regulador de carrera de retorno.
① Coloque el alargador* en una jeringa de cebado*.
① Llene las dos jeringas de cebado* de unos 30 ml de aceite y evacúe todo el aire de las jeringas.
① Ajuste la jeringa de cebado* para bajar el puerto de purga de tracción.
① Ajuste la jeringa de cebado* con alargador* para subir el puerto de purga de tracción.
② Pulse el aceite de la primera jeringa hasta que no queden burbujas de aire en la segunda jeringa, o hasta que el aceite descienda a 5 ml.
② Pulse el aceite de la segunda jeringa hasta que no queden burbujas de aire en la primera jeringa, o hasta que el aceite descienda a 5 ml.
② Repita los 2 pasos anteriores hasta que no queden burbujas.
② Iguale los volúmenes de aceite entre las jeringas. Incluyendo aceite y aire, el émbolo no debe encontrarse por encima de 25 ml en cada jeringa.
③ Conecte la herramienta con el suministro de aire.
③ Mantenga pulsado el disparador. Así se asegurará de que el pistón de aire**33** se encuentra al fin de la carrera de tracción.
③ Desconecte la herramienta de la alimentación de aire.
④ Retire la jeringa de cebado* del puerto de purga de tracción inferior y vuelva a cerrar este puerto.
⑤ Con una llave A/F de 27 mm y los dos lados del regulador de carrera de tracción*, enrosque el pistón de cabeza **64** hasta 21 mm de carrera, aplicando presión en el émbolo en todo momento. Así se asegura de que no entra aire en el sistema al volver a empujar el pistón de cabeza.
⑥ Con el pistón de cabeza a 21 mm de carrera, retire el regulador de carrera de tracción.
⑦ Retire la jeringa de cebado* con alargador* y vuelva a cerrar este puerto.

Cebado del lado de retorno

⑦ Asegúrese de que la herramienta está desconectada del suministro de aire.
⑦ Asegúrese de que el alargador* se coloca en una jeringa de cebado*.
⑦ Llene las dos jeringas de cebado* de unos 30 ml de aceite y evacúe todo el aire de las jeringas.
⑦ Ajuste la jeringa de cebado* en el puerto de purga de retorno.
⑦ Ajuste la jeringa de cebado* con alargador* en el segundo puerto de purga de retorno.
⑧ Pulse el aceite de la primera jeringa hasta que no queden burbujas de aire en la segunda jeringa, o hasta que el aceite descienda a 5 ml.
⑧ Pulse el aceite de la segunda jeringa hasta que no queden burbujas de aire en la primera jeringa, o hasta que el aceite descienda a 5 ml.
⑧ Repita los 2 pasos anteriores hasta que no queden burbujas.
⑧ Iguale los volúmenes de aceite entre las jeringas. Incluyendo aceite y aire, el émbolo no debe encontrarse por encima de 25 ml en cada jeringa.
⑨ Conecte la herramienta con el suministro de aire. Así se asegurará de que el pistón de aire**33** se encuentra al fin de la carrera de retorno.
⑨ Desconecte la herramienta de la alimentación de aire.
⑩ Retire la jeringa de cebado* con alargador* y vuelva a cerrar este puerto.
⑩ Con una llave A/F de 27 mm y los dos lados del regulador de carrera de retorno*, enrosque el pistón de cabeza **64** adelante hasta 0 mm de carrera, aplicando presión en el émbolo en todo momento. Así se asegura de que no entra aire en el sistema al llevar adelante el pistón de cabeza.
⑪ Con el pistón de cabeza totalmente avanzado, aplique una presión razonable al émbolo para empujar el aceite desde la jeringa hasta un tope. Aproximadamente 0,5 ml pasarán de la jeringa a la herramienta.
⑪ Retire el regulador de carrera de retorno.
⑪ Retire la jeringa de cebado* y vuelva a cerrar este puerto.

Prueba de tracción y de retorno

⑫ Mida la distancia desde el final del pistón de cabeza**64** hasta la parte delantera de la cabeza **63**.
⑫ Conecte la herramienta con el suministro de aire.

⑫ Inicie el ciclo de la herramienta. Mida la distancia desde el final del pistón de cabeza hasta la parte delantera de la cabeza. Asegúrese de que la carrera del pistón de cabeza es de 21 mm y de que el pistón de cabeza vuelve completamente al final del ciclo. De no ser así, siga el procedimiento de cebado de llenado en la página 23.

⑫ Desconecte la herramienta de la alimentación de aire. Ahora la herramienta ya está cebada.

* Indica los elementos incluidos en el kit de servicio 73200. Para ver la lista completa, vaya a la página 13.
Los números de artículos en **negrita** se refieren al diagrama de montaje general y a la lista de piezas (páginas 17-18).

Cebado

Procedimiento de cebado de llenado

Si la herramienta pierde carrera, siga estas instrucciones. Si ya no queda nada de aceite en la herramienta, p. ej. una vez desmontada la máquina y al realizar el mantenimiento, siga el procedimiento de cebado inicial de la página 21.

Haga clic en el hipervínculo que aparece a continuación o, alternativamente, escanee el código QR para acceder a un vídeo que explica el procedimiento de cebado inicial de esta herramienta.

http://youtu.be/ZxlkLygiKCI

*La numeración que aparece abajo está relacionada con los pasos de las secciones correspondientes del vídeo sobre el cebado

Preparación

① Asegúrese de que la herramienta está desconectada del suministro de aire.
① Utilizando unas mordazas suaves para sujetar el mango de la herramienta, colóquela con la boquilla hacia abajo.

Cebado del lado de tracción

① Conecte la herramienta con el suministro de aire.
① Mantenga pulsado el disparador. Así se asegurará de que el pistón de aire**33** se encuentra al fin de la carrera de tracción.
① Desconecte la herramienta de la alimentación de aire.
② Retire todos los tornillos de purga.
② Coloque el alargador* en una jeringa de cebado*.
② Llene las dos jeringas de cebado* de unos 30 ml de aceite y evacúe todo el aire de las jeringas.
③ Ajuste la jeringa de cebado* para bajar el puerto de purga de tracción.
③ Ajuste la jeringa de cebado* con alargador* para subir el puerto de purga de tracción.
③ Pulse el aceite de la primera jeringa hasta que no queden burbujas de aire en la segunda jeringa, o hasta que el aceite descienda a 5 ml.
③ Pulse el aceite de la segunda jeringa hasta que no queden burbujas de aire en la primera jeringa, o hasta que el aceite descienda a 5 ml.
③ Repita los 2 pasos anteriores hasta que no queden burbujas.
④ Retire la jeringa de cebado* del puerto de purga de tracción inferior y vuelva a cerrar este puerto.
④ Con una llave A/F de 27 mm y los dos lados del regulador de carrera de tracción*, enrosque el pistón de cabeza **64** hasta 21 mm de carrera, aplicando presión en el émbolo en todo momento. Así se asegura de que no entra aire en el sistema al volver a empujar el pistón de cabeza.
④ Con el pistón de cabeza a 21 mm de carrera, retire el regulador de carrera de tracción.
⑤ Retire la jeringa de cebado* con alargador* y vuelva a cerrar este puerto.

Cebado del lado de retorno

⑥ Conecte la herramienta con el suministro de aire. Así se asegurará de que el pistón de aire**33** se encuentra al fin de la carrera de retorno.
⑥ Desconecte la herramienta de la alimentación de aire.
⑥ Retire los tornillos de purga de retorno.
⑦ Asegúrese de que el alargador* se coloca en una jeringa de cebado*.
⑦ Llene las dos jeringas de cebado* de unos 30 ml de aceite y evacúe todo el aire de las jeringas.
⑧ Ajuste la jeringa de cebado* en el puerto de purga de retorno.
⑧ Ajuste la jeringa de cebado* con alargador* en el segundo puerto de purga de retorno.
⑧ Pulse el aceite de la primera jeringa hasta que no queden burbujas de aire en la segunda jeringa, o hasta que el aceite descienda a 5 ml.
⑧ Pulse el aceite de la segunda jeringa hasta que no queden burbujas de aire en la primera jeringa, o hasta que el aceite descienda a 5 ml.
⑧ Repita los 2 pasos anteriores hasta que no queden burbujas.
⑧ Retire la jeringa de cebado* con alargador* y vuelva a cerrar este puerto.
⑨ Con una llave A/F de 27 mm y los dos lados del regulador de carrera de retorno*, enrosque el pistón de cabeza **64** adelante hasta 0 mm de carrera, aplicando presión en el émbolo en todo momento. Así se asegura de que no entra aire en el sistema al llevar adelante el pistón de cabeza.
⑨ Con el pistón de cabeza totalmente avanzado, aplique una presión razonable al émbolo para empujar el aceite desde la jeringa hasta un tope. Aproximadamente 0,5 ml pasarán de la jeringa a la herramienta.
⑩ Retire el regulador de carrera de retorno.
⑩ Retire la jeringa de cebado* y vuelva a cerrar este puerto.

Prueba de tracción y de retorno

⑪ Mida la distancia desde el final del pistón de cabeza**64** hasta la parte delantera de la cabeza **63**.
⑪ Conecte la herramienta con el suministro de aire.
⑪ Inicie el ciclo de la herramienta. Mida la distancia desde el final del pistón de cabeza hasta la parte delantera de la cabeza. Asegúrese de que la carrera del pistón de cabeza es de 21 mm y de que el pistón de cabeza vuelve completamente al final del ciclo. Si no, repita este procedimiento de cebado de llenado.
⑪ Desconecte la herramienta de la alimentación de aire. Ahora la herramienta ya está cebada.

* Indica los elementos incluidos en el kit de servicio 73200. Para ver la lista completa, vaya a la página 13.
Los números de artículos en **negrita** se refieren al diagrama de montaje general y a la lista de piezas (páginas 17-18).

Diagnóstico de averías

Síntoma	Causa posible	Solución	Página ref.
Carrera corta o retorno incompleto	Presión de aire reducida	Ajuste la presión del aire Compruebe si hay fugas	
	Nivel bajo de aceite en la herramienta o presencia de aire en el aceite	Vuelva a cebar la herramienta	19 – 23
La herramienta no logra agarrar el perno-collar	Montaje incorrecto del conjunto de boquilla	Seleccione el conjunto de boquilla correcto	7–8
	Mordazas rotas en el conjunto de boquilla	Sustitúyalas	8
	Mordazas desgastadas o sucias	Límpielas o cámbielas según convenga	8
	Nivel bajo de aceite en la herramienta o presencia de aire en el aceite	Vuelva a cebar la herramienta	19 – 23
La herramienta no logra romper el perno-collar	Presión de aire insuficiente	Ajuste la presión del aire Compruebe si hay fugas	
	Longitud de perno incorrecta	Seleccione la longitud de perno correcta	
	La herramienta requiere cebado	Vuelva a cebar la herramienta	19 – 23
	Compruebe si la válvula está sucia	Retire y limpie la válvula	14– 14
	Silenciador de escape sucio	Limpiar el silenciador	14 – 14
La herramienta no logra triscar el collar	Presión de aire insuficiente	Ajuste la presión del aire Compruebe si hay fugas	
	Carcasa desgastada	Sustitúyalas	8
	La herramienta requiere cebado	Vuelva a cebar la herramienta	19 – 23
	Carcasa de estampado rota	Sustitúyalas	8
	Longitud de perno incorrecta	Seleccione la longitud de perno correcta	
La herramienta de colocación no expulsa el collar de la carcasa	Presión de aire reducida	Ajuste la presión del aire Compruebe si hay fugas	
	Nivel bajo de aceite en la herramienta o presencia de aire en el aceite	Vuelva a cebar la herramienta	19 – 23
	Juntas hidráulicas de la herramienta desgastadas o dañadas	Inspeccione la herramienta de colocación. Sustituya las juntas desgastadas o dañadas.	14 – 14
Surcos de tracción de la cola del remache cizallados durante la instalación	El operario no ha empujado completamente la boquilla en la cola del remache antes de accionar la herramienta.	Proporcione al operario una formación correspondiente sobre el método correcto de instalación.	6
	Longitud de remache/longitud de agarre incorrecta	Utilice el remache correcto.	
	Segmentos de mordaza desgastados o dañados	Compruebe y sustituya el juego de mordazas	8
	Desechos en los segmentos de mordaza y/o en los surcos de cola	Limpie los segmentos de mordaza	8
	Hueco de hoja excesivo	Cierre el hueco entre hojas	
	Nivel bajo de aceite en la herramienta o presencia de aire en el aceite	Vuelva a cebar la herramienta	19 – 23
La herramienta se desacelera y no logra actuar	Compruebe si la válvula está sucia	Retire y limpie la válvula	14 – 14
	Silenciador de escape sucio	Limpiar el silenciador	14 – 14

Declaración de conformidad

Avdel UK Limited, Watchmead Industrial Estate, Welwyn Garden City, Herts, AL7 1LY declara bajo su propia responsabilidad que el producto:

73200

Número de serie

al que hace referencia esta declaración cumple las siguientes normas:

EN ISO 12100 – partes 1 y 2
BS EN ISO 8662 - parte 6
BS EN ISO 3744
ISO EN 792 parte 13 - 2000
BS EN ISO 11202
BS EN 982
BS EN 983

de acuerdo con las disposiciones de la Directiva de máquinas 2006/42/CE.

A. Seewraj – Gestor de tecnología

Fecha de publicación

CE

Esta caja contiene una herramienta eléctrica que está en conformidad con la Directiva de máquinas 2006/42/CE. Incluye la "Declaración de conformidad" pertinente.

Holding your world together®

Find your closest STANLEY Engineered Fastening location on www.StanleyEngineeredFastening.com/contact

For an authorized distributor nearby please check www.StanleyEngineeredFastening.com/econtact/distributors

Manual Number	Issue	C/N
07900-01033	E2	14/173

STANLEY
Engineered Fastening

Avdel UK Limited
Pacific House, 2 Swiftfields
Welwyn Garden City, Hertfordshire AL7 1LY
Tel. +44 (0)1707 292-000 · Fax -199
enquiries2@sbdinc.com

www.StanleyEngineeredFastening.com

© 2013 Stanley Black & Decker, Inc., Rev. 01.2014

Avbolt®, Avdel®, Avdelok®, Avex®, Avinox®, Avseal®, Avtainer®, Hemlok®, Maxlok® and Monobolt® are trademarks of Avdel UK Limited.
The names and logos of other companies mentioned herein may be trademarks of their respective owners.
Data shown is subject to change without prior notice as a result of continuous product development and improvement policy.
Your local Avdel representative is at your disposal should you need to confirm latest information.